

政府采购货物买卖合同
(试行)

项目名称: 2025年冶金工程一流学科建设专用设备采购项目

合同编号: NMGZCS-G-H-250186-HT-2569158

甲方: 内蒙古科技大学

乙方: 东建(深圳)科技有限公司

签订时间: 2025年06月26日



第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：内蒙古科技大学（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方（全称）：东建（深圳）科技有限公司（供应商）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

一、项目信息

(1) 采购项目名称：2025年冶金工程一流学科建设专用设备采购项目

采购项目编号：NMGZCS-G-H-250186

(2) 采购计划编号：内政采计划[2025]09344

(3) 项目内容：

标的名称	品牌	规格型号	数量	单价（元）	金额（元）	备注
常规水蒸气发生器	亿科	SG-3040	1	¥59800	¥59800.0000	
原位晶体结构分析仪	通达	TD-3700	1	¥827500	¥827500.0000	
1700℃热处理炉	科晶	VBF-1700X-L8	1	¥57900	¥57900.0000	
真空感应熔炼炉	全硕	QSH-ZG-25	1	¥548900	¥548900.0000	
矢量网络分析仪	鼎阳	SNA5032A	1	¥289000	¥289000.0000	
金属成分直读分析仪	钢研纳克	SparkCCD 7000	1	¥549900	¥549900.0000	
超声波清洗机	舒美	KQ-5200E	1	¥5400	¥5400.0000	
1200℃马弗炉	科晶	KSL-1200X-N	2	¥9500	¥19000.0000	
1700℃马弗炉	科晶	KSL-1700X-A	2	¥46050	¥92100.0000	
金相试样预磨机	蔡康	YM-1	4	¥1850	¥7400.0000	
金相试样抛光机	蔡康	PG-2	2	¥2850	¥5700.0000	
三段式高温管式炉	日新	CVD(G)-10/70/3	1	¥188000	¥188000.0000	
球团抗压强度仪	上虞宏兴	HXQT-10C	1	¥50900	¥50900.0000	
电热鼓风干燥箱	泰斯特	WGL-30D	1	¥2450	¥2450.0000	
手动快速切割机	科晶	SYJ-200H	1	¥5350	¥5350.0000	
电子分析天平（下称功能）	力辰	LC-SFA224	1	¥4900	¥4900.0000	

标的名称	品牌	规格型号	数量	单价（元）	金额（元）	备注
离子计	雷磁	PXSJ-270F	1	¥5400	¥5400.0000	
烧结杯试验系统	南闸	JYSJ-200	1	¥896000	¥896000.0000	
小型箱式炉	科晶	KSL-1700X-S	1	¥14900	¥14900.0000	
教学用热轧机	盛源	350mm*300mm	1	¥421500	¥421500.0000	
罐磨混料机	天创	GQM-4-5-WZ	1	¥7900	¥7900.0000	
电磁式矿石粉碎机	中科	DF-4	1	¥3050	¥3050.0000	
台式电动压片机	科器	DY-20	1	¥12700	¥12700.0000	
PH计	雷磁	PHS-3C	1	¥2350	¥2350.0000	
合计	¥4078000（人民币大写）：肆佰零柒万捌仟元整					

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

是 否

标的名称：_

关键部件：_品牌：_型号：_

关键部件：_品牌：_型号：_

关键部件：_品牌：_型号：_

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。）

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_数量：_金额：_

否

(4) 政府采购组织形式： 政府集中采购 部门集中采购 分散采购

(5) 政府采购方式： 公开招标 邀请招标 竞争性谈判 竞争性磋商
 询价 单一来源 框架协议 其他：_

（注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本）

(6) 中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业： 是 否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）： 是 否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠： 是 否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位： 是 否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业： 是 否

(7) 合同是否分包： 是 否

分包主要内容：_

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：_

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）： 大型企业 中型企业 小微企业 残疾人福利性单位 监狱企业 其他

(8) 中标（成交）供应商是否为外商投资企业： 是 否

外商投资企业类型： 全部由外国投资者投资 部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品：

- 是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：__金额：__
国别：__品牌：__规格型号：__
 否

(10) 是否涉及节能产品：

- 是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：__
 强制采购 优先采购
 否

是否涉及环境标志产品：

- 是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：__
 强制采购 优先采购
 否

是否涉及绿色产品：

- 是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：__
 强制采购 优先采购
 否

(11) 涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

- 是 否 不涉及

二、采购货物的技术参数、性能指标和相关服务

编 技术指标名
号 称 技术参数、性能指标和相关服务要求

- 1 常规水蒸气发生器
- 1.液体流量（ml/min）：5~40
 - 2.计量泵：高压双柱塞泵
 - 3.流量精度： $\leq \pm 1\%$
 - 4.气化精度： $\leq \pm 1\%$
 - 5.出口压力： $\geq 1\text{mpa}$
 - 6.出口温度：100~400℃
 - 7.控制方式：PLC+HMI（触摸屏）
 - 8.氧气接口：根据需求预留
 - 9.工作电压：220V
 - 1.高频高压固态X射线发生器
 - 1.1最大输出功率：3kW；
 - 1.2 X光管电压：10~60kV，1kV/step；
 - 1.3 X光管电流：2~60mA，1mA/step；
 - 1.4输出稳定性： $\leq 0.005\%$ ；
 - 1.5有kV过高、kV过低、mA过高、mA过低、无水、X光管超温、X光管功率保护等；
 - 2.X光管

- 2.1 波纹陶瓷管、Cu靶、焦点尺寸 $1 \times 10 \text{mm}^2$;
- 2.2 最大输出功率2.4kW;
- 2.3 管电压 $\geq 45 \text{ kV}$ ，管电流40 mA状态获得生态环境部豁免管理许可。

3 测角仪

- 3.1 测角仪结构：样品水平，立式测角仪 $\theta_s-\theta_d$ 结构;
- 3.2 扫描半径：标准225mm（150mm~325mm连续可调）;
- 3.3 扫描方式：步进、连续、 Ω mg扫描方式;
- 3.4 角度定位速度： $1500^\circ/\text{min}$;
- 3.5 扫描范围： $-110^\circ \sim 161^\circ$;
- 3.6 扫描速度： $0.0012 \sim 120^\circ/\text{min}$;
- 3.7 最小步进角度： 0.0001° ;
- 3.8 2θ 角重复精度： 0.0001° ;
- 3.9 全谱衍射角度线性度： $\leq \pm 0.01^\circ$

4 记录控制单元

- 4.1 控制方式：整机采用PLC控制;
- 4.2 显示方式：十英寸触摸屏，实时在线监测，显示仪器状态;
- 4.3 线性计数率： $1 \times 10^9 \text{cps}$ ，无噪音;
- 4.4 探测器：一维阵列探测器；通道数：640；通道宽：50（ μm ）；能量分辨率（eV）： 687 ± 5 ;

2 原位晶体结构分析仪

- 4.5 闪烁计数器（能谱分辨率 $\leq 50\%$ ）;
- 4.6 测量国际标准样品si粉，采样时间 ≤ 0.1 秒，步宽角度 $\leq 0.01^\circ$ 时，主峰 28.442° 的半峰宽优于0.075，且主峰分辨率 $\leq 85\%$ 。

5 自动控温冷却水装置

- 5.1 冷却水流量： $16 \sim 40 \text{L}/\text{min}$;
- 5.2 控温精度： 0.5°C ;

6 工作站部分：处理器:intel i9 13代、内存32G、固态硬盘500G、独立显卡8G、显示器23.8寸LED, A4幅面数据输出设备。

7 安全指标及X射线泄漏：采用电子防护系统，铅门连锁装置，取得辐射安全许可证。

8 X射线泄漏量 $\leq 0.12 \mu\text{Sv}/\text{h}$ 。（提供省级生态环境部颁发的放射性同位素与射线装置豁免备案表佐证）。

9. 衍射仪控制软件：支持Windows10及以上操作系统的控制及应用软件，控制测角仪连续或步进扫描，同时进行衍射数据采集；

10 数据处理软件：

10.1 提供衍射仪通用的正版sgxpro数据处理软件，可对晶体键长、键角、构型、构象、成键电子云密度、倒易点阵、取向点阵等进行分析。

10.2 提供2021年及以上正版THCLXRPD数据处理软件，软件为双库。四种定量分析，全用积分强度，全谱峰分离，卡片K值法定量分析，全谱拟合法。对衍射数据进行常规处物相定性、定量分析。

11 TGW-1 原位高温附件（内部可通气体）。

(1) 温度范围：室温到 $+1600^\circ\text{C}$ （极限温度）

(2) 温度控制精度：设定值 $\pm 0.5^\circ\text{C}$

(3) 温度设定方式：PLC软件和电脑控制，连续设定；

(4) 温度测量装置：双K型热电偶铂铑铂测温；



- (5)加热器件：铂片加热；
(6)窗口：耐温400℃、0.04mm聚脂膜；
(7)冷却方式：去离子水循环冷却。

12 另配：

- 1) 波纹陶瓷X射线管一只：Cu靶
2) 2009版衍射卡片库
3) 制冷机 3P 一台
1.外型尺寸(长x宽x高)mm：700*600*1220mm
2.重量(Kg)：180kg
3.加热炉
电源电压AC220V 50/60 Hz

功率 :8KW

加热元件：硅钼棒

连续工作温度:1600℃

最高温度:1700(<30min)

内部炉膛尺寸长宽高:200*200*200m(可以使用空间)

热电偶类型 :B型

炉子后部预留有G1/4进气口，顶部预留有出气口

4.样品台和坩埚

样品台采用氧化铝耐火材料+刚玉垫板

样品台尺寸:200*200mm

刚玉垫板尺寸:150*150mm

样品台承重:5Kg

纯度:AL₂O₃>99.5%:Fe₂O₃<0.01%

密度:>3.8g/cm³

3 1700℃热处理炉

最高工作温度:1750℃;

坩埚尺寸:φ60*60(壁厚3mm)

5.控制面板及软件

①采用触摸屏控制系统

②采用高分辨率触感灵敏的电容屏作为操作界面

③大界面操作系统综合显示多温区状态

④一键启动/停止，带有自动记录和预设工艺升温曲线功能

⑤可预存5条自定义配方工艺随时调用，拥有usb接口可读取记录曲线

⑥含一款宇电 858 系列仪表

⑦PID自动控温系统

⑧智能化50 段可编程控制

⑨恒温控温精度:±1℃

6.特点

①双层壳体结构并带有风冷系统，保证壳体表面温度 $\leq 80^{\circ}\text{C}$

②炉膛内表面涂有进口氧化铝涂层材料

③四面加热

④程序控制自动/手动开门

7.红外线测温仪

测量范围： -32°C 至 1880°C ，响应时间： $< 500\text{ms}$ （读数的95%），光谱响应： $8\mu\text{m}$ 至 $14\mu\text{m}$ ，激光：波长 620 至 690nm /输出功率小于 1mw /2级激光



一.技术参数:

1.坩埚容量: 25.0Kg(按钢液计)

2.中频功率: 100kW

3.熔炼温度: $\geq 1750^{\circ}\text{C}$

4.测温装置: 钨铼热偶测温

5.极限真空: $6.67 \times 10^{-3}\text{Pa}$ (空炉、冷态)

真空管口配置过滤装置。

6.压升率: $\leq 3.3 \text{ Pa/h}$

7.气氛: 氮气、氩气等惰性气体

8.控制方式: PLC+触摸屏

9.安全连锁: 具备检测报警、连锁保护、水异常自动断电等安全连锁装置。配置急停按钮。

坩埚下方设防止漏钢挡板或垫砖。

10.浇铸方式: 手动倾炉机构。炉体正面浇铸。

11.浇铸倾斜: $-10^{\circ} \sim 100^{\circ}$

12.进出料方式: 顶部炉盖进出

二.设备结构

4 真空感应熔炼炉

1.炉体: 炉体主体为圆筒状双层水冷结构, 外层304不锈钢材质, 内层304不锈钢材质, 内层精密抛光(便于清洁、除气), 外壁与不锈钢法兰组焊成筒型结构。内外炉壁之间通水冷结构, 炉体内外壁之间有加强筋。

炉体左边为进电接口, 后边为真空管道接口。

2.炉盖: 炉盖内外壁为不锈钢材质, 设有水冷装置、多工位观察窗、锁紧装置等。炉盖采用液压升降装置旋转打开、手动关闭。

3.观察窗: 炉盖上装有视察视窗, 双层石英隔热玻璃, 能观察到炉内的各个有效位置, 可直观进行测温、加料、浇铸等操作。浇铸观察视窗为单孔结构。

4.合金加料器: 加料器分五格, 设有盖板以便于真空密封。

5.中频电源: 采用 100kW、IGBT 中频电源, 系统平均功率因素达到 0.95 以上, 采用 IGBT 电源三相整流导通。

6.中频加热系统: 由水冷导电铜轴、感应线圈、绝缘密封装置等组成。

(1) 水冷导电铜轴安装在炉体上, 炉内部安装感应线圈, 炉外部分与中频电源水冷电缆连。

(2) 感应线圈用扁圆形 T2 空心紫铜管绕制成, 感应线圈和进电铜轴的连接是用两个铜法兰连接。

7.真空系统: 采用二级真空机组配置。真空系统由一台机械泵和一台扩散泵, 冷阱、高真空挡板阀、气动蝶阀、压差阀等组成。全部真空阀门均为气动电控阀门。此外, 真空机组设有断水保护系统。

8.真空测量: 真空测量部分主要由数字式复合真空计和真空压力表, 测量规管及相应附件组成, 低真空规管使用电阻管, 高真空使用电离规管。

9.电气控制系统: 电气控制包括电源功率调节、真空系统工作、真空测量、充气、放气、倾炉浇铸。

10.水冷系统: 水冷系统是由水排、开关球阀、电接点水压表、进出水管道等相关装置组成, 具有报警和切断加热电源功能。供水压力在 0.2-0.3Mpa 范围内, 当水压低于 0

.15Mpa 时, 自动停止中频电流输出。

11.配套模具: 10kg方形模具1套, 25kg方形模具1套。

1.频率范围：100KHz~26.5GHz

2.频率分辨率：1Hz

3.端口：2个

4.中频带宽：10Hz-3MHz

5.系统动态范围：125dB

6.校准后的定向性：41dB

7.校准后的源匹配：36dB

8.校准后的负载匹配：41dB

9.端口输出功率：-55dBm 到10dBm

5 矢量网络分析仪

10.功率分辨率：0.05dB

11.频率精度：±1ppm

12.最小底噪：-125dBm/Hz

13.输出信号纯度低至-25dBc

14.测量点数：201-6401

15.支持响应校准、增强响应校准、单端口/全二端口、TRL校准；支持S参数测试、差分（平衡）测量、接收机测量、时域分析、极限测试、纹波测试、带宽分析、阻抗转换、端口匹配、去嵌入功能

16.支持直流偏置

17.显示屏12.1英寸（分辨率1280*800）并支持触摸操作

18.支持USB HOST/device/LAN/HDMI接口及网页服务

19.总功率不高于80W

1.火花直读光谱仪

1.1 技术要求

1.1.1 该设备主要用于金属材料化学成分定量分析。

1.2.1 设备主机要求

1.2.1.1 该设备需符合：

GB/T 4336-2016 《碳素钢和中低合金钢多元素含量的测定火花放电原子发射光谱法（常规法）》

GB/T 11170-2008 《不锈钢多元素含量的测定火花放电原子发射光谱法（常规法）》

1.2.1.2 检测基体要求：铁基、铝基、铜基、镁基、钛基和镍基

随仪器至少提供以下所有工作曲线，并提供相应全局校准标样。其中包含碳钢、中低合金钢、易切削钢，普通不锈钢、铬不锈钢，高速工具钢等有色金属程序。

1.2.1.3 提供小样品夹具，可分析1mm~6mm规则棒状与丝状小样品，并可进行0.3mm以上薄片（不锈钢）分析。对于激发面积大于φ6的不规则样品，可选择更换异形样品激发台面。

1.2.1.4 充气型、单个光室。

拥有智能控制潮汐式充气系统，冷机（关机12小时以上）启动30min，热机启动时间5min，待机流量≤60ml/min。

光室为单个光室，采用直射式采光。

1.2.1.5 具有微型氩气净化器，无须单独配置气体净化机。

1.2.1.6 恒温控制：两级全自动恒温系统，要求光室整体覆盖加热，加热均匀、稳定，温度控制精度：±0.1℃。

1.2.1.7 检测器：要求配置为不少于3块CCD检测器，不限最大检测通道数量。

- 1.2.1.8 波长范围：130-800nm。
- 1.2.1.9 光栅焦距：500mm。
- 1.2.1.10 光栅：高发光全息光栅，刻线为 2700 条/mm。
- 1.2.1.11 一级色散率： $\geq 0.74\text{nm/mm}$ 。
- 1.2.1.12 分辨率： $\leq 0.01\text{nm}$ 。
- 1.2.1.13 高分辨CCD检测器像素数 $\geq 3648+46$ ；像素尺寸 $\leq 8\mu\text{m}$ 。
- 1.2.1.14 控制及数据获取电子单元：16 位模/数转换微处理器。
- 1.2.1.15 分析时间：钢铁样品的分析在 10-30 秒内完成。
- 1.2.1.16 同轴自旋式气路激发台。
- 1.2.1.17 配有一体化透镜隔离阀，自动隔断激发台与光学系统气氛。
- 1.2.2 软件功能要求：

6 金属成分直
读分析仪

- 1.2.2.1 软件应具有激发数据保存后，可以查看，并且可以延续上一次结果进行新的激发的功能。
- 1.2.2.2 软件应具有牌号自动鉴别和显示，并且可以手动添加牌号库功能。
- 1.2.2.3 软件应具有灵活的交互性，表格数据与excel，word自由切换拷贝，打印格式可编辑。
- 1.2.2.4 仪器采用全数字能量可调的火花光源，能量、频率连续可调，频率最高达1000Hz，MTBF（平均无故障相隔时间） > 5000 小时，采用高能预燃技术；采用低能积分技术，得到低电流脉冲。
- 1.2.2.5 积分采集：
可进行分组式积分，实现一次激发，分组曝光，同时采集，同时回数；可独立控制不同CCD 的积分曝光时间。可随波段调节积分时间，提升仪器的稳定性。
具备二次积分功能，根据分析元素强度设置不同积分条件，提升仪器分析精度。
- 1.2.2.6 曲线分段跳转自动控制。
- 1.2.2.7 第三元素干扰自动校正。
- 1.2.2.8 采集系统：网口传输方式；多线程数据采集。
- 1.2.2.9 高速智能校正功能。
- 1.2.2.10 整机无故障运行时间 ≥ 3000 小时。
- 1.3 设备主要配置及备件
- 1.3.1 主控系统 1 套；
电脑配置：处理器： $\geq \text{intel i9 13代}$ ，内存： $\geq 32\text{G}$ ，固态硬盘： $\geq 500\text{G}$ ，独立显卡： $\geq 8\text{G}$ ，显示器 ≥ 23.8 寸LED、集成win10及以上系统。
- 1.3.2 打印机 1 台
- 1.3.3 净化交流 3KVA 稳压电源 1 台；
- 1.3.4 光谱磨样机 1 台；
- 1.3.5 仪器常用备品备件 1 套；
- 1.3.6 标准样品块
- 1.3.6.1 工作曲线全局标准样品 1 套（使用物理多点校准）；
- 1.3.7 氩气减压阀 1 套；
- 1.3.8 专用工具 1 套
- 1.3.9 多孔插排 1 个（新国标）。
- 1.4 小型车床（有色金属专用）

1.4 1相关资料

1.4.2 产品说明书 2 套;

1.4.3 软件备份(U 盘) 1 份;

1.4.4 校准证书 1 份。

1.5 天平 1台, 精度0.0001g。

力辰LC-FA1004

一.主要技术参数

1.外形尺寸: 325*265*335mm

2.内槽尺寸: 300*240*150mm

3.容量: 10L

4.超声频率: 40kHz

5.超声功率: 200W

6.加热功率: 400W

7.温度设定范围: 室温-80℃

8.工作时间可调: 1-60min/常开

9.其他配置: 降音盖、不锈钢网架、不锈钢托架、手控进排水、AC220V/50Hz电源

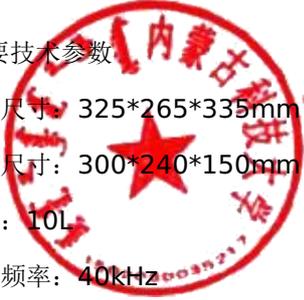
二.主要性能

1.机械式控制, 操作简单方便。

2.清洗器主体材质均为304优质不锈钢。

3.常规换能器: 超声功率50W、超声频率40kHz。

7 超声波清洗机



一.产品性能

- 1.门堵和炉门一体化。
- 2.炉膛材料采用高纯氧化铝纤维。
- 3.炉膛表面涂有高温氧化铝涂层。
- 4.炉膛内置进气和排气口。
- 5.带有过热和断偶保护，并设有开门断电功能。
- 6.炉膛内三面加热。

二.加热炉基本参数

- 1.电源：AC220V/50HZ
- 2.功率：6.5KW
- 3.炉膛尺寸：250*300*250mm（长深高）
- 4.最高使用温度：1200℃（≤30min）
- 5.长期使用温度：1100℃

8 1200℃马弗炉换热实验系统

- 6.加热元件：电阻丝（掺钼铁铬铝合金）
- 7.热电偶：K型

三.温控系统

- 1.包含一款858P 型温度控制器
- 2.PID自动控温系统
- 3.智能化50段可编程控制
- 4.控温精度：±1℃

四.进出气口

炉体后侧和顶端分别设有进气口和出气口，可往腔体内部通入惰性气体

五.产品尺寸：外形尺寸：550*600*800mm（长*宽*高）

六.重量：90kg

七.红外线测温仪

测量范围：-32℃至1880℃，响应时间：<500ms（读数的95%），光谱响应：8μm至14μm，激光：波长620至690nm/输出功率小于1mw/2级激光

- 1.电源: AC220V/50HZ
- 2.额定功率: 9KW
- 3.加热区尺寸: 250长*300宽*250mm高
- 4.温度: 最高使用温度: 1700度 (≤30min)
长期工作温度: 1600度
- 5.加热元件: 硅钼棒 (8根)
- 6.温控系统: 智能化控温仪, PID程序控温, 热电偶采用B型热电偶, 控温精度: ±1℃

9 1700℃马弗炉

- 7.外形尺寸: 不开启 640长*640宽*930mm高
- 8.重量: 150KG
- 9.功能特点:
 - ①炉膛材料采用高纯氧化铝纤维
 - ②炉膛表面涂有高温氧化铝涂层
 - ③带有过热和断偶保护, 并设有开门断电功能。

10.红外线测温仪

测量范围: -32℃至1880℃, 响应时间: <500ms (读数的95%), 光谱响应: 8μm至14μm, 激光: 波长620至690nm/输出功率小于1mw/2级激光

- 1.设备结构: 台式
- 2.抛盘直径: 230mm
- 3.转速: 900r/min

10 金相试样预磨机

- 4.电机: 功率0.2kW
- 5.电源: 380V, 50Hz
- 6.外形尺寸: 350×350×420mm
- 7.重量: 18kg
- 8.主机1台, 磨盘1只, 砂纸1张, 进水管1根, 排水管1根
- 1.设备结构: 落地式
- 2.抛盘直径: 200mm
- 3.转速: 900r/min

11 金相试样抛光机

- 4.电机: 功率0.2kw
- 5.电源: 380V, 50Hz, 2A
- 6.外形尺寸: 810×400×920mm
- 7.重量: 26KG
- 8.标准配置: 主机1台, 抛光布套圈2只, 排水管2根, 金相抛光布2片。
- 一.技术参数
 - 1.最高温度: 1550℃
 - 2.工作温度: RT~1500℃
 - 3.加热区长度: 高温区200mm, 中温区200mm, 低温区300mm
 - 4.恒温区长度: 高温区: 60~100mm, 中温区100mm, 低温区: 60~100mm
 - 5.炉管实际尺寸: Φ90 (内径) ×1450mm
 - 6.炉管材质: 重晶碳化硅



- 7.炉膛材料：氧化铝、高铝和硅酸铝纤维制品
- 8.控制温区个数：3个，K、S、B分度热偶
- 9.控温精度： $\pm 1^{\circ}\text{C}$ ，智能温度控制仪，PID参数自整定。
- 10.加热元件：电阻丝、U型硅钼棒
- 11.最大加热功率：28kW
- 12.空炉保温功率：9kW
- 13.输入动力电源：三相电源，50HZ， $380\text{V}\pm 10\%$ ；30kW
- 14.炉体表面温升： $\leq 45^{\circ}\text{C}$
- 15.结构：（1）炉管总长1.45米
（2）热区长度为700mm。
（3）加热元件采用U型硅钼棒加热、电阻丝，最大加热功率28kW。两端保温区长各200mm。
- 16.温控方式：（1）温度控制采用闭环负反馈控制系统控制
（2）控温仪表选用智能程序温度调节仪控温，调功板移相触发电力模块；负载采用小电压大电流（直流）控制。
- 测温元件分别采用K、S、B分度热偶。

二.主要配置明细

1.电气控制部分：

- （1）固态继电器 3套
- （2）散热器、交流接触器 3套
- （3）强电板 1套
- （4）控温仪表 3只
- （5）低温区热电偶（K分度） 1只
- （6）中温区热电偶（S分度） 1只
- （7）高温区热电偶（B分度） 1只
- （8）高温区加热器（硅钼棒） 2套

配件1套

- （9）中温区电阻丝 1套
- （10）低温区电阻丝 1套
- （11）变压器 1套
- （12）其他辅材 1套

2.热工材料及机械框架部分

- （1）炉体、炉门框架（A3，表面除锈喷塑） 1套
- （2）炉膛材料（高铝、氧化炉） 1套
- （3）保温材料（硅酸铝） 1套
- （4）炉管（重晶碳化硅） 3只 配件2只
- （5）炉管塞（高铝、氧化铝） 8只
- （6）取料钩（310S 不锈钢） 3只
- （7）其他辅材（固定/支撑） 1套

12 三段式高温
管式炉

3.电子天平

(1) 主要技术指标:

秤盘尺寸: 205*295mm

外形尺寸: 320×310×120mm

规格: 10kg/0.1g

4.红外线测温仪

测量范围: -32℃至1880℃, 响应时间: <500ms (读数的95%), 光谱响应: 8μm至14μm, 激光: 波长620至690nm/输出功率小于1mw/2级激光

5.另配

重晶碳化硅炉管 2根

主要技术指标

1.试验力范围: 加压能力大于10kN。

2.测力传感器精度: <0.5%F.S。

3.伺服电机参数: 功率: 700W; 扭矩: 1.49N·m,分辨率: 100000pulse/转,最大转速: 3000 转/min。

4.供电电源: 220VAC/50Hz/1P/1000W。

配置:

13 球团抗压强度仪

1.传感器及变送器1套

2.触摸屏1个 7 英寸

3. PLC及模块1套

4. 伺服电机1台

5. 升降机构 —— 1 台

6. 打印机 —— 1 台



14 电热鼓风干燥箱

- 1.方式：双风道强制对流
- 2.使用温度范围：RT+10-300℃
- 3.温度分辨率：0.1℃
- 4.温度波动度：±1.0℃
- 5.温度分布精度：±2.0%
- 6.内装：镜面不锈钢板
- 7.外装：冷轧钢板，表面耐药品涂装
- 8.断热材：硅酸铝纤维
- 9.加热器：不锈钢加热管
- 10.额定功率：0.8kW
- 11.排气口：内径28mm*1，顶部
- 12.温度控制方式：数码管显示双PID
- 13.温度表示方式：测定温度显示：4位数码上位显示；设定温度显示：4位数码下位显示
- 14.定时器：0-9999分钟（小时），定时功能可选择（无、恒温计时、运行计时）
- 15.运行功能：定值运行、定时运行、自动停止、预约启动
- 16.附加功能：偏差修正、菜单按键锁定、停电记忆
- 17.传感器：Pt100
- 18.内尺寸（宽*深*高mm）：310*310*310
- 19.外形尺寸（宽*深*高mm）：428*505*710
- 20.内容积：30L
- 21.隔板承重：15kg
- 22.隔板层数/标配层数：5/2层
- 23.隔板间距：40mm
- 24.电源（50/60Hz）额定电流：AC220V/3.6A
- 25.净重/毛重kg：32/37
- 26.其他功能：
 - （1）箱体内胆采用镜面不锈钢制作而成，外壳采用优质钢板。
 - （2）执行标准：GB/T 30435-2013

一.主要参数

- 1.电源电压: AC 220V 50Hz
- 2.功率: 250W
- 3.主轴转速: 100rpm-2000rpm
- 4.最大纵深切割深度: 47mm
- 5.锯片尺寸: $\text{Ø}200\text{mm}\times\text{Ø}25.4\text{mm}$ 、 $\text{Ø}205\text{mm}\times\text{Ø}32\text{mm}$
- 6.卡具钳口尺寸: $54\text{mm}\times 40\text{mm}$
- 7.工作台尺寸: $500\text{mm}\times 380\text{mm}$

二.产品规格

- 1.尺寸: $550\text{mm}\times 440\text{mm}\times 255\text{mm}$

15 手动快速切割机

- 2.重量: 13kg

三.标准配件

- 1.切割靠尺: 1个
- 2.锯片防护罩: 1个
- 3.边缘烧结金刚石锯片: $\text{Ø}200\text{mm}\times\text{Ø}25.4\text{mm}\times 1.0\text{mm}$ 1片
- 4.碳化硅锯片: $\text{Ø}200\text{mm}\times\text{Ø}32\text{mm}\times 1.2\text{mm}$ 5片
- 5.刚玉锯片: $\text{Ø}205\text{mm}\times\text{Ø}32\text{mm}\times 1.2\text{mm}$ 5片
- 6.护目镜: 1副

四.功能

- 1.无级变速: 100rpm-2000rpm。
- 2.电机设有过热保护装置。



一.产品功能

- 1.分体式结构设计，可拉伸式操作显示终端。
- 2.304不锈钢秤量盘与防风圈设计。
- 3.全铝合金机身与底座。
- 4.高清VA液晶显示屏与触摸感应式按键
- 5.普通称重、求和称重、百分比称重、动物称重、密度测量，多种称重模式。
- 6.多种单位可切换，积分时间、灵敏度可调，时间设置

二.产品参数：

16 电子分析天平（下称功能）

- 1.频率：50Hz
- 2.功率：10W
- 3.显示方式：1级
- 4.最大称量值：220g
- 5.分度值：0.1mg
- 6.线性误差：±0.2mg
- 7.重复性误差：±0.1mg
- 8.稳定时间：≤3s
- 9.RS232接口：有
- 10.称量盘规格：φ90mm

技术参数

1.仪器级别：0.01级

2.测量参数：电位、pH、pX、离子浓度和温度

3.电源：电源适配器（输入：AC100~240V，输出：DC9V）

4.尺寸（mm）/重量（kg）：242×195×68/0.9

5.mV：范围(-2000.0~2000.0)mV，最小分辨率0.1 mV，电子单元示值误差±0.1%或±0.3 mV

6.pH：范围(-2.00~20.00)pH，最小分辨率0.01pH，电子单元示值误差±0.01pH

7.pX：范围(-2.00~20.00)pX，最小分辨率0.01pX，电子单元示值误差±0.01pX

8.离子浓度：范围(1.000e-9~9.999e+9)，Unit: mol/L, mmol/L, g/L, mg/L, µg/L, ppm, ppb, 最小分辨率：4位有效数字，电子单元示值误差±0.5%，

9.温度：范围(-5.0~110.0)°C/(23.0-230.0)°F，最小分辨率0.1°C/0.1°F，电子单元示值误差±0.2 °C

10.主要特点：采用5.7英寸高清液晶屏幕。

两种分辨率可选：pX支持0.01pX和0.1pX，mV支持0.1 mV和1mV。温度单位可选：°C 和°F。支持开机自诊断、自动关机、断电保护和恢复出厂设置等功能。支持固件升级功能，支持IP54防护等级。标配搅拌器、氟离子电极、参比电极、温度电极，电极支架、防尘罩

17 离子计

11.智能检测、自动识别

智能判别终点，支持自动读数、定时读数、定时间隔读数、手动读数

支持自动/手动温度补偿

支持1-5点pH电极标定

自动识别GB、DIN、NIST等3组标准缓冲溶液，支持标液组管理，支持自定义pH缓冲溶液和标液组

内置Na⁺、K⁺、NH₄⁺、CL⁻、F⁻等多种离子模式，允许自建。

µg/L、mg/L、g/L、mol/L、mmol/L、PX多种离子浓度单位快速切换

测量模式：直读浓度法测量

12.数据管理，信息追溯

支持数据存储（各500套）、查阅、删除、传输和打印

符合GLP，实现数据追溯

具有RS-232接口，支持连接标准RS-232串口打印机，直接打印测量结果，打印格式可选

具有USB接口，通过专用通信软件与PC连接，实现数据传输

13.配套

氟离子标液250ml 1瓶，离子强度调节剂250ml 1瓶

1、混料装置

一次混合机：圆筒混料机容积（mm）：Φ800×600mm，筒体304不锈钢，全密封混匀。变频调速，任意设定运转时间，自动计时；定量雾化喷水，配备刮料板，处理量60kg以上。

二次混合机：圆筒制粒机Φ600×1200mm，具有120°倾角，变频调速，任意设定运转时间，自动计时，最大装料量80kg以上，装有活动档板，可以调节有效混合机长度。

一混和二混间有自动传送装置，实现自动倒料。一混和二混出料率≥99%。

2、布料装置

主要材质：06Cr19Ni10（SUS304）冷轧板，厚度不小于3mm。

布料装置由布料器升降机构、旋转机构、给料器和下料管旋转机构组成。

布料装置全部动作过程自动化，没有堵塞、间断等故障。

3、点火系统

由点火器本体和点火器管网系统（压缩空气、液化石油气、空气流量计和阀门、煤气流量计和阀门）组成。

点火器与布料机对称安装在升降立柱上，可自由升降500mm，并360°任意转动，有两个可以任意调节的定位点。

①采用电子式自动点火。

②点火器不设煤气室。

③点火器具有强大的兼容功能，可燃气体可采用液化石油气、焦炉煤气、混合煤气、丙烷气、乙炔气等。

4、烧结杯体

杯体 $\Phi 200 \times 800\text{mm}$ ，提供不同高度的炉篦条。采用双层不锈钢，夹层填充保温材料（外壳温度低于50℃）。

在杯体高度上，设置3个料层测温点。

5、翻杯装置

由倾翻机构和杯体锁紧机构组成。倾翻机构由减速电机和转臂构成，杯座法兰上装有耐高温密封盘根。

6、单辊破碎机

功率：1.1kW

壳体：厚度6mm。

破碎时间：每杯破碎时间小于1分钟。

破碎粒度： $\leq 50\text{mm}$ 。

7、防尘落下试验装置

由运料小车、运行轨道、自动卷扬翻斗装置、自动接放料装置等组成，能实现自动运行。落下次数3次。落下高度为2m。

8、防尘往复筛

筛分粒级：激光方孔40、25、16、10、5、-5mm，筛板采用不锈钢冷轧板，筛板边框采用不锈钢轻质方管。

①小车从单辊破碎机开始到落下、筛分、筛机出仓实现了一键全自动运行。

②安全保护措施：配备急停按钮、钢丝绳压紧装置、轨道防尘保护罩。

③小车轨道在地平面上运行，无需下挖地基。

9、负压管路系统

由三叶罗茨风机、V锥流量计、压差变送器、废气冷却器、旋风除尘器、负压自动调节装置、负压集尘箱等构成。

负压调节采用智能电动蝶阀，最大负压20Kpa，精度0.1Kpa。

废气冷却器采用316L耐腐蚀不锈钢材质，能将高温废气快速冷却到 $\leq 60^\circ\text{C}$ 。

负压集尘箱采用304不锈钢材质。

管道采用304不锈钢。

配备负压罗茨风机自保护装置。

10、除尘管路系统

由大风量离心除尘风机、旋风除尘器等构成，采用集中密封除尘。

11、转鼓摇筛一体机

转鼓尺寸： $\Phi 500 \times 250\text{mm}$

规格：6.3mm方孔筛

18 烧结杯试验系统

筛面：820*520mm

工作电源：380V

功率：1.5KW

转数：25±1转

自动计数控制

全密封防尘，除尘口接入除尘管道。

12、控制系统

主要电气件、PLC、接触器、接近开关。

A. 计算机数据采集部分能实现以下功能：

- 1、对从点火到冷却的抽气负压进行检测记录；
- 2、对点火温度、废气温度和流量进行检测记录；
- 3、识别干扰讯号，自动排除；
- 4、显示所有数据的即时值；
- 5、显示点火温度、废气温度及抽气负压、流量对时间的函数曲线；
- 6、自动判断烧结终点，进行各种运算，显示转鼓试样量等中间工艺参数；
- 7、将实验数据及曲线保存在硬盘，可生成或打印实验报表。

B. 计算机自动控制有以下功能：

- 1、复位点火器，使之对准预烧杯；启动点火风机，打开煤气电磁阀，引燃点火器；
- 2、检测点火器的预热温度，达到规定的温度后自动将点火器移向烧杯，同时启动负压风机，调节负压为点火负压，然后开始点火计时。点火时间到后，立即将负压调节为烧结负压，将点火器移开，并熄火；
- 3、自动判定烧结终点，终点到后，立即将负压调节为冷却负压，通过检测废气温度确定冷却结束，然后关闭风机。

13.负责送货上门、落地安装及含配套电器连接所用器件柜体。



一.主要功能

- 1.炉膛材料采用高纯氧化铝纤维
- 2.炉膛表面涂有高温氧化铝涂层
- 3.带有过热和断偶保护，并设有开门断电功能。
- 4.炉膛内置进气和排气口。
- 5.采用1700级硅钼棒，最高温度可达1700℃。

二.基本参数

- 1.电源：AC220V/50HZ
- 2.功率：2.5kW
- 3.加热区尺寸：120*120*120mm（长*宽*高）
- 4.最高使用温度：1700℃（≤30min）
- 5.长期使用温度：1600℃

19 小型箱式炉

- 6.加热元件：硅钼棒（4根）

- 7.热电偶：B型

三.气氛

- 1.炉体后侧和顶端分别设有进气口和出气口，可往腔体内部通入惰性气体

四.温控系统

- 1.包含一款 YD518P 型温度控制器
- 2.PID自动控温系统
- 3.智能化 30 段可编程控制
- 4.控温精度：±1℃

- 5.外形尺寸：380长*410宽*620mm高

- 六.重量：60KG

七.红外线测温仪

测量范围：-32℃至1880℃，响应时间：<500ms（读数的95%），光谱响应：8μm至14μm，激光：波长620至690nm/输出功率小于1mw/2级激光。

一. 基本技术参数

1. 轧辊直径 (mm) : $\phi 350$
2. 辊身长度 (mm) : 300
3. 最大轧制压力 (KN) : ≥ 2000
4. 压下电机功率 (kW) : 1.5
5. 轧制方式: 可逆轧制
6. 轧制速度: $0 \sim 30\text{m/s}$
7. 轧辊开口度 (mm) : $\geq 75\text{mm}$
8. 电机功率性能: 55 kW、直流电动机
9. 主电机转速: 500-1000转/分

二. 轧机配置: 350*300两辊轴承可逆轧机

20 教学用热轧机

1. 主电机功率55kW直流电机, 转速为500-1000转/分。
2. 减速机为联合减速机 $i=30$
3. 轧辊直径 $\phi 350\text{mm}$, 辊面长度为300mm
4. 整体底座, 不用螺丝固定且转动平稳。
5. 压下采用电动数显压下, 可同时调整也可单独调整。压下电机1.5kW。
6. 控制系统采用触摸屏PLC控制, 可编轧制程序, 显示压下量及轧制速度。
7. 前后各配备4m自由辊轧辊道。

三. 原材料

钢及合金钢, 规格为宽 $\geq 160\text{mm}$, 长 $\geq 500\text{mm}$, 厚度 $\geq 40\text{mm}$ 。

四. 成品规格

宽 $\geq 160\text{mm}$ 厚度 $\leq 5\text{mm}$

五. 负责安装及配套电器连接所用器件柜体。

外形尺寸: $950 \times 660 \times 690/70\text{KG}$;

功率: 0.75KW; 电源: 220V、50/60HZ;

21 罐磨混料机 主辊转速 (rpm) : $50-410 \pm 10$;

带防护罩。一层4罐位

带罐: 1L尼龙罐2个;

进料粒度 $\leq 15\text{mm}$;

出料粒度 $\leq 0.074\text{mm}$

工作时间5-8min

连续使用9次

22 电磁式矿石粉碎机

镀铬料杯; 装料量40-80克

电压220V、50HZ, 电流6A;

外形尺寸: $220 \times 250 \times 250\text{mm}$;

翻盖全封闭式。

带4套料杯, 20个密封圈。



电源220v, 功率180w

活塞直径: φ87mm

23 台式电动压片机

工作台直径: 100mm

工作空间: 140×140×160mm

压力可调, 保压时间可调

压力范围0-33.3MPa。

1.仪器级别:0.01级

2.测量参数:pH、mv

3.测量范围:pH(-2.00~18.00)pH, mV(-1999~1999)mV

4.分辨率:pH, 0.01pH;mV,1mV

24 PH计

5.基本误差:pH,±0.01pH±1个字;mV,±0.1%(FS)。

6.稳定性:(±0.01pH±1个字)/3h

7.温度补偿:手动(0.0~60.0)°C

8.电源:AC:(220+22)V, (50±1)·Hz



三、合同金额

(1) 合同金额小写: 4078000

大写: 肆佰零柒万捌仟元整

分包金额(如有)小写:

大写:

(注: 固定单价合同应填写单价和最高限价)

(2) 合同定价方式(采用组合定价方式的, 可以勾选多项):

固定总价 固定单价 固定费率 成本补偿 绩效激励 其他

(3) 付款方式(按项目实际勾选填写):

- 全额付款:
- 分期付款: , 其中涉及预付款的:
- 成本补偿:
- 绩效激励:

付款期数: 一期

期数	支付条件	计划支付时间	支付比例(%)	支付金额(元)
1	货到安装、调试、运行稳定、验收合格后一次性付	2025-11-10	100	4078000.0000

四、合同履行

(1) 起始日期: 2025-06-26, 完成日期: 2028-06-25

(2) 履约地点: 内蒙古科技大学

(3) 履约担保: 是否收取履约保证金: 是 否

收取履约保证金形式: 支票、汇票、本票、保函、现金等形式。

收取履约保证金金额: 122340

履约担保期限: 合同签订之日起至保修期结束之日止

(4) 分期履行要求: 无

(5) 风险处置措施和替代方案: (一) 国家政策变化风险的应对措施1、供应商中标后由于财政部门发生政策调整而出现影响科教减免税政策和关税政策时,所产生的税费由中标人先行垫付,但是由于中标人拖延超过约定供货时间,导致上述税收成本的产生和增加,中标人不仅要承担违约责任,还须承担相应增加的税额。2、其他政策变化按国家相关法律法规规定执行。(二) 实施环境变化风险的应对措施1、因自然灾害等不可抗力导致的货物损坏,中标人须第一时间报采购单位知晓,同时在得到采购单位确认后,相应调整项目进度;2、中标人应对项目实施过程中可能出现的突发状况和严重影响质量的事件制定各类应急预案,主要包括断电、设备突发故障、遭受自然灾害、人身损伤等方面。各类应急预案应包括预防、预备、相应、恢复等部分,须具备科学性和实用性,并报采购单位备案。3、因实施环境改变导致的供货进度滞后,中标人须报采购单位知晓,并采取有效措施保障项目实施进度。(三) 重大技术变化风险的应对措施1、由项目建设领导小组及相关领域专家共同进行技术和方案的论证;2、中标人应对项目实施过程中可能出现的突发状况和严重影响项目实施的制定各类科学可行的应急预案,并报采购单位备案。3、如遇设备损坏等因素,中标人应提供不低于本次采购标准的设备;若中标人不能提供,应承担违约责任。(四) 预算项目调整风险的应对措施项目实施过程中若项目确需调整,尽可能控制在预算内;若超出原有预算,取消采购计划。(五) 因质疑投诉影响采购进度风险的应对措施坚决执行政府采购相关政策、法规,对采购项目开展前进行合法性、倾向性审查,降低质疑投诉风险并按照《政府采购质疑和投诉办法》执行。(六) 采购失败风险的应对措施严格执行《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等相关法律法规,采购过程的各个环节依法依规,避免采购失败。(七) 未按规定签订采购合同或者履行采购合同的,采购人将撤销中标通知书,没收中标人的履约保证金。2、中标人因自身原因不能按时签订采购合同或履行采购合同的,采购人将撤销中标通知书,没收中标人的履约保证金。(八) 出现损害国家利益和社会公共利益情形风险的应对措施1、坚决杜绝损害国家利益和社会公众利益情形,因项目实施致使国家利益和社会公众利益收到损害时,应立即停止项目采购,整改后才可继续开展。2、出现损害国家利益和社会公共利益情形风险的应对措施向相关部门报告,按国家法律法规规定执行。(九) 其他采购和合同履行过程的风险及应对措施: 无。

五、售后服务承诺

供应商对所提供货物的售后服务除投标(响应)文件中作出的承诺外,还作如下承诺:

(1) 保证所提供货物必须符合国家、行业有关标准、技术质量规范和合同约定的品牌、规格、型号、质量、数量、配置、性能和技术要求等。保证货物是全新、未使用过的原装合格正品,且是近期生产的。

(2) 保证货物在经正确安装、正常使用和保养条件下,在其使用寿命周期内具有等于或优于合同文件技术参数指标条款及响应表规定的性能,如果采购文件中没有技术规范的相应说明,那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准,供应商对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责,并承担弥补这些货物本身不足和缺陷的相关费用。

(3) 质量保证期为从货物安装调试,达到正常使用要求,验收合格之日起**12个月**,质量保证期内货物或零配件出现任何质量问题,供应商无条件免费更换,质量保证期内“三包”责任所产生的费用由供应商承担。保修期自质量保证期结束之日起计算共**2年**。质量保证期和保修期内因货物质量问题导致货物维修、更换耽误的时间,质量保证期和保修期终止时间向后顺延。保修期及保修服务的内容严格遵守国家法律及合同文件规定,保修期内供应商提供长期优质维护、维修服务、技术支持、软件升级及零配件更换等服务仅收取成本费用。对制造商提供货物的硬件或软件的升级改进服务,有及时告知采购人的义务,在采购人同意接受这些服务的情况下提供便利条件。

(4) 为保证采购人对售后服务要求的及时响应,对需上门服务的情况,采购人所在地之内的应在**4**小时内派技术人员赶到现场;采购人所在地之外或需外地厂家协助的,应在**24**小时内派技术人员赶到现场;若需返回厂家修理,应提供备用设备或提供保证不耽误工作的服务。

(5) 如果货物在使用中出现质量问题,而供应商在收到通知后没有维修或**3**日内没有弥补缺陷,采购人有权用其他渠道和方式对供应商货物进行维护、维修或更换,由此产生的费用无需经过供应商的认可即可直接自供应商未付货款或供应商缴纳的履约保证金中扣除,不足部分由供应商另行支付采购人。对此,供应商予以无条件承认并执行;且该等费用扣除后,并不等于免除供应商应负的任何责任。

(6) 生产厂家到采购人指定现场安装调试,达到正常使用要求后验收,现场为采购人提供货物使用、操作、日常维护等方面的技术培训,包括设备原理、使用方法和维护方法等方面。在用户对设备使用一段时间后,如用户需要中标人对用户进行进一步操作和技术培训,中标人必须满足用户要求。

(7) 严格遵守投标(响应)文件中售后服务承诺以及双方议定的售后服务承诺。

六、合同验收

(1) 验收组织方式: 自行组织 委托第三方组织

验收主体: 内蒙古科技大学

是否邀请本项目的其他供应商参加验收: 是 否

是否邀请专家参加验收: 是 否

是否邀请服务对象参加验收: 是 否

是否邀请第三方检测机构参加验收: 是 否

是否进行抽查检测： 是，抽查比例： 否

是否存在破坏性检测： 是，
 否

验收组织的其他事项：按内蒙古科技大学货物验收相关规定执行

(2) 履约验收时间： 计划于何时验收：
 供应商提出验收申请之日起 30 日内组织验收

(3) 履约验收方式： 一次性验收
 分期/分项验收：

(4) 履约验收程序：供应商在到货交货时，必须同时出具符合国家规定的货物合格证书、采购文件和投标（响应）文件中约定的检测报告等。货物到达采购人指定地点后，由采购单位一般在到货后30日内依据内蒙古科技大学采购招标内控制度及相关货物履约验收规定并按照采购文件和采购合同规定的技术、服务、商务等要求，对采购标的、供应商履约情况进行全面组织验收。验收内容为分为实物验收和技术验收。

(5) 履约验收的内容：实物验收内容包括：按照合同、货物清单、到货时间和到货实物对货物外观、数量、质量、规格、型号、材质、配置、资料（如产品说明书、操作规程、检修手册、出厂检验合格证、保修卡、软件、图表）等实物内容的核对及检查。技术验收内容包括：检查货物是否按要求运到指定地点，按规范进行安装；通过运行调试（包括功能调试、技术指标调试、整机统调等）对性能指标、技术质量、安全稳定运行、物理特性等进行检测。供应商是否按照合同要求提供人员培训、完成服务承诺和履约任务。验收合格后填写验收报告，验收合格时间以通过技术验收时间为准。

(6) 履约验收标准：产品必须有符合国家规定的产品合格证书，有的产品必须符合国家强制标准、安全标准，一般产品符合国家一般标准和行业主管部门制定的标准、规范等。实物验收内容必须符合合同中约定的数量、型号、材质等要求，技术验收必须达到国家、行业规定的技术、质量、规范等要求和标准。

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考： 是 否

(8) 履约验收其他事项：无

七、组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

- (1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议
- (2) 政府采购合同专用条款
- (3) 政府采购合同通用条款
- (4) 中标（成交）通知书
- (5) 投标（响应）文件
- (6) 采购文件
- (7) 有关技术文件，图纸
- (8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

八、合同生效

本合同自 2025-06-26 生效

九、合同份数

本合同一式 八 份，甲方执 五 份，乙方执 三 份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：2025年06月26日

合同订立地点：内蒙古科技大学

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）	乙方（供应商）
-----------------------------------	---------

单位名称（公章或合同章）	<u>内蒙古科技大学</u>	单位名称（公章或合同章）	<u>东建（深圳）科技有限公司</u>
法定代表人 或其委托代理人（签章）	<u>韩永全</u>	法定代表人 或其委托代理人（签章）	<u>赵娜</u>
		拥有者性别	<input type="checkbox"/>
住 所	<u>内蒙古包头市昆都仑区阿尔 大街7号</u>	住 所	<u>深圳市福田区福田街道岗厦 社区彩田路3069号星河世纪 A栋3602K10</u>
联系人	<u>邓老师</u>	联系人	<u>赵娜</u>
联系电话	<u>13654727051</u>	联系电话	<u>13048996779</u>
通信地址	<u>内蒙古科技大学</u>	通信地址	<u>岗厦社区彩田路3069号世 纪星河A栋3602K10</u>
邮政编码	<u>014010</u>	邮政编码	<u>518000</u>
电子邮箱	<u>无</u>	电子邮箱	<u>1826803948@qq.com</u>
统一社会信用代码	<u>12150000460029904X</u>	统一社会信用代码	<u>91440300MA5FR0J91B</u>
		开户名称	<u>东建（深圳）科技有限公司</u>
		开户银行	<u>平安银行深圳分行营业部</u>
		银行账号	<u>15961924980082</u>
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

第二节 政府采购合同通用条款

十、定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合约的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【政府采购合同专用条款】。

(7) 其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

十一、合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

十二、履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

十三、甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

十四、乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

十五、合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

十六、货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

十七、质量标准和保证

8.1 质量标准

(1) 本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

(4) 乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可以采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

十八、权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

十九、知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

二十、保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

二十一、合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由延迟付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

二十二、履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【政府采购合同专用条款】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【政府采购合同专用条款】规定支付。

二十三、售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

(1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

(2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

(3) 在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

(4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

(5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人将货物予以回收的义务；

(6) 【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

二十四、违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【政府采购合同专用条款】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

二十五、合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

二十六、合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

二十七、不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

二十八、解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【政府采购合同专用条款】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【政府采购合同专用条款】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

二十九、政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

三十、法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

三十一、通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

三十二、合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【政府采购合同专用条款】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第1.2（6）项	联合体具体要求	无
第二节 第1.2（7）项	其他术语解释	无

第二节 第4.4款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	货物运到甲方指定地点，安装调试、稳定运行及培训完成后，甲方按照货物验收相关规定 <u>30日内</u> 负责组织验收工作小组进行验收。若货物验收不合格，甲方要求乙方国产货物在 <u>10日内</u> 或进口货物在 <u> / 日内</u> 按照通用条款4.2、4.3执行。
第二节 第4.6款	约定甲方承担的其他义务和责任	货物运到甲方指定地点，安装调试、稳定运行及培训完成，验收合格后，甲方应在 <u>30日内</u> 支付合同价款。
第二节 第5.4款	约定乙方承担的其他义务和责任	货物更换或修复后仍然验收不合格的，甲方有权要求乙方退货，由此产生的一切费用和损失（包括由于乙方更换或修复后仍然验收不合格的货物导致资金被上级部门收回给甲方造成的损失）由乙方承担。
第二节 第6.1款	履行合同义务的顺序	无
第二节 第7.1款	包装特殊要求	无
	指定现场	内蒙古科技大学
第二节 第7.2款	运输特殊要求	无
第二节 第7.3款	保险要求	乙方应该为货物运输安全购买安全保险。
第二节 第8.2（1）项	质量保证期	按照“第一节 政府采购合同协议书 4. 售后服务承诺”执行。
第二节 第8.2（3）项	货物质量缺陷 响应时间	按照“第一节 政府采购合同协议书 4. 售后服务承诺”执行。
第二节 第11.1款	其他应当保密的信息	无
第二节 第12.2款	合同价款支付时间	按照“第一节 政府采购合同协议书”中“2. 合同金额（3）付款方式”执行。
第二节 第13.2款	履约保证金不予退还的情形	乙方推迟供货导致违约金金额达到履约保证金金额的；因乙方违约造成甲方经济损失的，损失部分金额达到履约保证金金额的。

<p>第二节 第13.3款</p>	<p>履约保证金退还时间及逾期退还的违约金</p>	<p>供应商履行完合同约定的权利和义务事项，质量保证期内无任何质量及服务问题，质量保证期结束后<u>30日内一次性无息退还。质量保证期结束后，乙方应及时主动联系甲方按照履约保证金退还程序，准备相关材料退还履约保证金。</u></p>
<p>第二节 第14.1（3）项</p>	<p>运行监督、维修期限</p>	<p>按照“第一节 政府采购合同协议书 4. 售后服务承诺”执行。</p>
<p>第二节 第14.1（5）项</p>	<p>货物回收的约定</p>	<p>无</p>
<p>第二节 第14.1（6）项</p>	<p>乙方提供的其他服务</p>	<p>乙方投标文件中承诺的服务。</p>
<p>第二节 第15.1款</p>	<p>修理、重作、更换相关具体规定</p>	<p>货物维修、重做或更换次数超过2次后仍然不能满足使用和质量要求的，甲方有权要求乙方退货。未支付该货物资金的不予支付，已经支付该货物资金的，退还资金，并承担由此造成的损失和责任。</p>
<p>第二节 第15.2（2）项</p>	<p>迟延交货赔偿费</p>	<p>如乙方不能按照合同约定日期交货，除不可抗力外，乙方应付违约金。每逾期一周按总货款的 1 %计算。若因乙方违约造成甲方损失的（包括由于乙方延期供货导致资金被上级部门收回给甲方造成的损失），损失部分由乙方赔偿或从履约保证金中扣除，不足部分由乙方缴纳。</p>
<p>第二节 第15.3款</p>	<p>逾期付款利息</p>	<p>无</p>
<p>第二节 第15.4款</p>	<p>其他违约责任</p>	<p>无</p>
<p>第二节 第19.2款</p>	<p>解决争议的方法</p>	<p>因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列方式解决： <input checked="" type="radio"/> 向<u>内蒙古包头市</u>仲裁委员会仲裁，仲裁地点为<u>包头市</u>；选择诉讼的，向<u>当地</u>人民法院起诉； <input type="radio"/> 向<u> </u>人民法院起诉。</p>

第二节
第23.1款

其他专用条款

无

